PENGARUH PERBEDAAN KOMPOSISI MEDIA DAN UKURAN KONTAINER TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI MERANTI (Shorea selanica) UMUR 3 BULAN
Mualimah Nugraheni, Ir. Adriana, M. P.; M. Gunawan Wibisono, S. Hut, M. Hum., M. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH PERBEDAAN KOMPOSISI MEDIA DAN UKURAN KONTAINER TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI MERANTI (*Shorea selanica*) UMUR 3 BULAN

Oleh:

Mualimah Nugraheni*

INTISARI

Shorea selanica merupakan salah satu jenis meranti yang cukup menjanjikan untuk program penanaman, rehabilitasi hutan dan reforestasi. Usaha untuk mendukung keberhasilan penanaman dari persemaian hingga ke lapangan melalui tindakan silviklutur dapat difokuskan pada komposisi media dan ukuran kontainer. Informasi mengenai pengaruh perbedaan komposisi media dan ukuran kontainer terhadap pertumbuhan semai meranti (*S. selanica*) masih terbatas. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan komposisi media dan ukuran kontainer terhadap pertumbuhan semai meranti *S. selanica* umur 3 bulan.

Penelitian ini dilakukan di *glasshouse* Laboratorium Silvikultur Intensif, Fakultas Kehutanan UGM. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Completely Block Design* (RCBD) dengan 3 blok sebagai ulangan. Terdiri dari dua perlakuan yaitu komposisi media (*topsoil* : arang sekam : pupuk kandang kambing terfermentasi = 2:1:1, 1:1:1, 1:1:2) (v:v:v), dan ukuran kontainer (kecil (10 cm x 15 cm), sedang (16 cm x 18 cm), besar (25 cm x 30 cm)). Setiap perlakuan diulang 7 kali sehingga jumlah semai yang digunakan 189 semai. Parameter pengamatan yang diukur adalah tinggi, diameter, dan biomassa semai *S. selanica*. Data dianalisis menggunakan ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tidak berbeda signifikan terhadap semua parameter pertumbuhan semai *S. selanica*. Namun, terdapat kecenderungan bahwa perlakuan komposisi media 1:1:2 memberikan pertumbuhan semai yang lebih baik dibandingkan dengan komposisi media yang lain. Pada perlakuan ukuran kontainer menunjukkan hasil yang berbeda signifikan terhadap semua parameter pertumbuhan semai. Penggunaan kontainer ukuran besar (25 cm x 30 cm) menunjukkan pertumbuhan semai meranti yang terbaik. Interaksi antara perlakuan komposisi media dan ukuran kontainer tidak berbeda signifikan terhadap semua parameter yang diamati.

Kata kunci: *Shorea selanica*, komposisi media, ukuran kontainer, pertumbuhan, biomassa semai

*Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan UGM

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH PERBEDAAN KOMPOSISI MEDIA DAN UKURAN KONTAINER TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI MERANTI (Shorea selanica) UMUR 3 BULAN
Mualimah Nugraheni, Ir. Adriana, M. P.; M. Gunawan Wibisono, S. Hut, M. Hum., M. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE EFFECT OF DIFFERENT MEDIA COMPOSITIONS AND CONTAINER SIZES ON THE GROWTH OF 3 MONTHS OLD MERANTI (*Shorea selanica*) SEEDLINGS

By:

Mualimah Nugraheni*

ABSTRACT

Shorea selanica is a species that is quite promising for planting, forest rehabilitation and reforestation programs. Efforts to support successful planting from the nursey to the field through silviculture measures can be focused on media composition and container size. Information on the effect of differences in media composition and container size on the growth of meranti (*S. selanica*) seedlings is still limited. The aim of the experiment was to determine the effect of differences in media composition and container size on the growth of *S. selanica* seedlings at age 3 months.

This research was conducted in the glasshouse at the Intensive Silviculture Laboratory, Faculty of Forestry, UGM. The experiment used a Randomized Completely Block Design (RCBD) with 3 blocks as replications. It consisted of two treatments namely medium composition (topsoil : husk charcoal : fermented goat manure = 2:1:1, 1:1:1, 1:1:2)(v:v:v) and container size (small (10 cm x15 cm), medium (16 cm x18 cm), large (25 cm x30 cm)). Each treatment was repeated 7 times so that the total number of seedlings was 189. The parameters observed in this experiment were height, stem diameter and seedling biomass. Data were analyzed using ANOVA.

The results showed that the treatment composition of the medium had no significant differences at all parameters measured. However, the treatment of the medium composition 1:1:2 tended to show better growth than other medium compositions. The treatment of container size showed significant results at all parameters measured. The large containers (25 cm x 30 cm) provided better growth of meranti seedlings compared smaller container sizes. The interaction between the two treatments did not give any significant differences at all parameters measured.

Keywords: *Shorea selanica*, media composition, container size, plant growth, seedling biomass

*Student at The Department Silviculture, Faculty of Forestry, UGM